

Üniversite Öğrencilerinin Çevresel Yaklaşımlarını Ölçmeye Yönelik Bir Araştırma: Manisa Celal Bayar Üniversitesi Örneği

Tülin Çetin^{1*}, Mustafa Erkan Turan¹, Pınar Aytekin², Mehmet Ali Yurdusev¹

¹Manisa Celal Bayar Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, İnşaat Mühendisliği Bölümü, 45140, Manisa.

²İzmir Demokrasi Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü, 35140, İzmir.

Özet

Sanayinin ilerlemesi ve teknolojik gelişmeler sonucunda insanoğlu küresel çevre sorunları ile karşı karşıya kalmıştır. Çevre kirliliği sonucunda doğanın dengesi bozulurken bazı canlı türleri yok olmuştur. Çevre sorunlarının ve etkilerinin yoğun olarak hissedilmeye başlanması ile birlikte, insanların çevreye karşı tutumlarının belirlenmesi de önem kazanmaya başlamıştır. Çevresel tutumların belirlenmesi amacıyla 15 maddeden oluşan “Yeni Ekolojik Paradigma (New Ecological Paradigm-NEP)” ölçeği literatürde yaygın olarak kullanılmaktadır. Bu çalışmada da üniversite öğrencilerinin çevreye yönelik tutumlarını NEP ölçeği ile belirlemek ve bu tutumların öğrencilerin demografik, ekonomik, spor yapma, sigara kullanma, çevre dostu ürün tüketme, tasarruf yapma ve çevreyle ilgili bir derneğe üye olma gibi özellikleri arasındaki ilişkinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Araştırmanın hedef grubu, Manisa Celal Bayar Üniversitesinde okuyan öğrencilerdir. Araştırmada hazırlanan anket, üniversitede okuyan öğrenciler arasında kolayda örnekleme yöntemi ile seçilen toplam 420 kişiye uygulanmıştır. Kullanılan ölçekten “insanlığın üstünlüğü”, “çevresel felaket”, “doğanın üstünlüğü”, “teknolojik üstünlük” olarak isimlendirilen dört faktör elde edilmiştir. Ölçekten elde edilen dört faktöre ilişkin demografik özellikler açısından farklılıkları analiz edebilmek ve spor yapma, sigara kullanma, çevre dostu ürün tüketme, tasarruf yapma, çevreyle ilgili derneğe üye olma gibi etkenler arasındaki ilişkileri ortaya koymak amacıyla hipotezler geliştirilmiştir. Bunun sonucunda geliştirilen hipotezlerden 18 tanesinde anlamlı bir ilişki olduğu belirlenmiştir.

Anahtar Sözcükler

Çevre, Çevresel Yaklaşım, Yeni Çevresel Paradigma Ölçeği

A Research to Determine Environmental Approaches of University Students: Manisa Celal Bayar University Case

Abstract

It is observed that technological developments have resulted in several global environmental problems. The balance of the nature has been destroyed and some species has been died out because of such environmental problems. As the environmental problems and their effects have been felt intensively, the determination of people's attitudes towards environment are of greater importance than ever before. New Ecological Paradigm (NEP) scale is widely used in the literature to determine environmental attitudes of the people. In this study, it is aimed to determine the attitudes of university students towards environment using the NEP scale and to determine the relationship between these attitudes and several characteristics of the students such as demography, economic situation, sport activity engaged, smoking, eco-friendly product consumption, saving and membership of an environmental association. The target group of the study is the students of Manisa Celal Bayar University. The questionnaire prepared in the study was applied to a total of 420 students selected by the sampling method among the students studying at the university. From the scale used, four factors called “supremacy of humanity”, “environmental disaster”, “supremacy of nature”, “technological superiority” were obtained and then several hypotheses have been developed to analyze the differences in terms of demographical properties of the respondents with respect to the factors mentioned. The hypotheses developed also serve for establishing relationships among the parameters such as sport activity engaged, smoking, eco-friendly product consumption, saving and membership of an environmental association. As a result, it is found that there is significant relationship in 18 of the hypotheses developed.

Keywords

Environment, Ecological Approach, New Ecological Paradigm Scale

1. Giriş

İnsanoğlunun yaşadığı gelişimin sonuçlarından biri de çevre sorunları olmuştur. Çevre sorunları başlangıçta sanayinin geliştiği bölgelerde görülmüş, ancak daha sonra küreselleşmiştir. Dolayısıyla tüm canlıları ilgilendiren bir konu haline gelmiştir.

* Sorumlu Yazar: Tel: +90 (236) 2012337 Faks: +90 (236) 2012020

E-posta: tulin.cetin@cbu.edu.tr (Çetin T), mustafaerkan.turan@cbu.edu.tr (Turan M.E)
pınar.aytekin@idu.edu.tr (Aytekin P), yurdusev@cbu.edu.tr (Yurdusev M.A)

Gönderim Tarihi / Received : 28/03/2019

Kabul Tarihi / Accepted : 29/06/2019

Çevre kirliliği sonucunda doğal denge bozulmuş, bazı canlı türleri yok olmuş, son zamanlarda etkisi iyice hissedilmeye başlayan küresel ısınma ve sonucunda iklim değişikliği ortaya çıkmıştır. Çevre sorunları, gelinen noktada tüm canlıları tehdit etmektedir.

İnsanların farklı tutumlarının ve davranışlarının çevreye olumsuz etkisi çevre sorunlarının temelini oluşturmaktadır (Capra 2009). Dünyanın dolayısıyla yeni nesillerin geleceği çevre sorunlarının çözümünde yatmaktadır. Sorunun çözümü açısından bu tutumların ve davranışların çevreye zarar vermeyecek hale getirilmesi için tutum ve davranışların etkileyen faktörlerin araştırılması ve aralarındaki ilişkinin tanımlanması gerekmektedir. Elde edilen sonuçlar doğrultusunda yeni nesillerde çevre bilincini geliştirecek eğitimin her düzeyde verilmesi bir adım olarak düşünülebilir (Kılıç ve İnal 2010).

Çevresel tutumların belirlenmesi amacıyla 15 maddeden oluşan “Yeni Ekolojik Paradigma (New Ecological Paradigm-NEP)” ölçeği (Dunlap vd. 2000) literatürde yaygın olarak kullanılmaktadır. NEP (Dunlap ve Van Liere 1978; Dunlap vd. 2000; Dunlap, 2008) ilk olarak, Dunlap ve Van Liere tarafından 1978 yılında geliştirilmiş ve 2000 yılında gözden geçirilip yenilenmiştir. Literatür araştırmasında NEP’in çok farklı gruplara uygulandığı görülmektedir. Bu çalışmalardan özellikle öğrencilere yönelik olarak hazırlanan çalışmalar ve bazı diğer uygulamalar incelenmiştir. Rideout vd. (2005) çalışmalarında Ursinus College öğrencilerinin zamanla çevre ile ilgili tutumlarında bir değişim olup olmadığı ile ilgili yapılacak araştırmanın ilk etabını gerçekleştirmişlerdir. Farklı zamanlarda sistematik ve e-posta ile 5’li Likert tipi ölçek kullanılarak veri toplanmıştır. Günden ve Miran (2008) İzmir ili Torbalı ilçesinde bulunan çiftçilerin çevre tutumlarını belirlemek için NEP ölçeği kullanmışlardır. Yücel Işıldar (2008), Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksek Okulu öğrencilerinin çevre ile ilgili almış oldukları derslerin çevreci yaklaşımlar geliştirmeleri üzerine bir etkisi olup olmadığını araştırmak amacıyla anketi yeni öğrencilere ve aynı öğrencilere mezun olurken uygulamıştır. Demirel vd. (2009) çevreye yönelik tutuma doğada yapılan rekreasyonel aktivitelerin etkisini incelemişlerdir. Örneklemi Ankara’da bulunan farklı üniversitelerin öğrencileri oluşturmaktadır. 5’li Likert tipi ölçek üzerinden değerlendirme yapılmıştır. Erdoğan (2009) farklı illerde bulunan dört üniversitenin öğrencileri üzerinde NEP ölçeğini denemiş ve öğrencilerin doğa merkezli veya insan merkezli düşünceye sahip olup olmadıklarını araştırmıştır. Alınacak ve Koç (2009) 5 farklı, Alınacak (2010) ise 7 farklı üniversitede okuyan öğrencilerin çevreye yönelik tutumları, NEP ölçeği kullanarak belirlenmiş ve üniversite öğrencilerinin çevre sorunlarına duyarlılık düzeyinin ortalamasının üzerinde olduğunu belirlemişlerdir. Sam vd. (2010) çalışmalarında üniversitede eğitim gören öğrencilerin çevresel tutumları ile benlik saygıları arasındaki ilişkiyi araştırmışlardır. Bu amaçla Yeni Çevresel Paradigma Ölçeği ve Benlik Saygısı Ölçeğini kullanarak anlamlı bir ilişki olduğunu ortaya koymuşlardır. Kılıç ve İnal (2010) yeni ekolojik paradigma ölçeği kullanarak üniversitede farklı bölümlerdeki öğrencilerin aldıkları eğitimlerinin çevreye yaklaşımlarını ve çevreci davranışlarını nasıl etkilediğini incelemişlerdir. Hawcroft ve Milfont (2010) son 30 yılda NEP kullanarak 36 farklı ülkede yapılan 69 farklı araştırmayı inceleyerek, NEP ölçeğinin kullanım farklılıklarını ve faktör sayılarını ortaya koymuşlardır. Harraway vd. (2012) ve Jowett vd. (2014) çalışmalarında öğrencilerin ekolojik dünya görüşlerinin aldıkları eğitimler sonucunda çevre merkezli hale gelip gelmediği ile ilgili karşılaştırma yapmak üzere NEP’i kullanmışlardır. Aytaç ve Öngen (2012), yeni çevresel paradigma ölçeğini kullanarak üniversitede eğitim gören öğrencilerin çevreye karşı tutumlarını doğrulayıcı faktör analizi ile analiz etmişlerdir. Sever ve Yalçınkaya (2012) sınıf öğretmenliği okuyan üniversite öğrencilerinin çevreye yönelik tutumlarını araştırmışlardır. Erkal vd. (2012) üniversitede çevre eğitimine yönelik bir ders alan veya almayan öğrencilerin çevresel tutumlarını yeni çevresel paradigma ölçeği ile incelemişlerdir. Turan vd. (2013) ortaöğretim öğrencilerinin almış olduğu biyoloji eğitiminin çevre etliği yaklaşımlarına ve eleştirel düşüncelerine olan etkilerini Yeni Çevresel Paradigma Ölçeği ve California Eleştirel Düşünme Eğilimi Ölçeğini kullanarak araştırmışlardır. Kılıç (2013) üniversite birinci ve son sınıflarda okuyan öğrencilerin, çevreci düşüncelerinin oluşmasında ve sonrasında da değişiminde aldıkları çevre dersinin nasıl bir etkisi olduğunu NEP kullanarak incelemeyi amaçlamıştır. Hoşgör vd. (2015) iki farklı Sağlık Bilimleri Fakültesi’nde okuyan öğrencilerin çevreye yönelik tutumlarını NEP kullanarak kıyaslamışlardır. Sarıca ve Şahin (2015) Doğayla İlişkili Olma Ölçeğini Türkçe’ye uyarlayarak ölçeğin ilk psikometrik özelliklerini incelemek ve doğayla ilişkili olma ve öz-aşkınlık arasındaki ilişki olup olmadığını saptamayı amaçlamışlardır. Bu amaçla üniversite öğrencilerine yönelik içinde NEP’in de bulunduğu bir çalışma gerçekleştirmişlerdir. Chang (2015) çalışmasında Çin’deki üniversite öğrencilerine NEP uygulayarak ekonomik önceliklerin ve teknolojiye olan bağlılığın çevreye kıyasla baskın hale geldiğini ortaya koymuştur. Davis ve Stroink (2016) üniversite öğrencilerinin çevresel yaklaşımlarını NEP kullanarak analiz etmişlerdir. Kroufek vd. (2016) ileride öğretmen olacak üniversite öğrencilerinin çevre ile ilgili davranışlarını, üniversite öncesi ve sonrası ile kıyaslama yapmak amacıyla araştırmışlardır.

Literatürde üniversite öğrencileri üzerine yapılan çalışmaların yanında farklı gruplar üzerinde de NEP’ten faydalanan çalışmalar bulunmaktadır. Yıldırım ve Uğuz (2013), NEP ölçeği ile işletmelerin sürdürülebilir kalkınma sürecinde işletmelerin kurumsal sosyal sorumluluğunu araştırmışlardır. Fishman ve Smith (2017) çevresel kamu mallarının ve çevresel düşüncelerin ev fiyatları üzerine etkisi araştırırken NEP’ten faydalanmışlardır.

Literatür araştırmasından çıkarılacak sonuç olarak “Yeni Ekolojik Paradigma” ölçeği birçok alanda uygulanmış ve katılımcıların çevreye karşı tutumları belirlenmiştir. Bu çalışmada da üniversite öğrencilerinin çevreye yönelik tutumlarını NEP ölçeği ile belirlemek ve bu tutumların öğrencilerin demografik, ekonomik, spor yapma, sigara kullanma, çevre dostu ürün tüketme, tasarruf yapma ve çevreyle ilgili bir derneğe üye olma gibi özellikleri arasındaki ilişkinin belirlenmesi amaçlanmıştır.

2. Araştırmanın Yöntemi

Araştırmanın ana kütlesini Manisa Celal Bayar Üniversitesi'nde okuyan tüm öğrenciler oluşturmaktadır. Manisa Celal Bayar Üniversitesi 2017-2018 öğrenci sayısı 55.473 kişidir. [Sekaran \(2003\)](#)'ın belli evrenleri temsil için kabul edebilecek örnek büyüklükleri tablosunda $N \geq 50.000$ için $n=382$ yeterli bir sayı olarak verilmiştir. Bu doğrultuda, kolayda örnekleme yöntemiyle seçilen 420 öğrenciye anket uygulanmış ve tüm anket yapılan tüm öğrencilerden yazılı onam formu alınmıştır. Tesadüfi olmayan örnekleme içerisinde en sık kullanılan yöntemlerden birisi kolayda örnekleme yöntemidir. Bu yöntemde, bilgi ve verilerin en kolay toplanabileceği bireyler örnek kapsamına alınır ([Kurtuluş 2006](#)). Anket formları uygulanmadan önce, Manisa Celal Bayar Üniversitesi Etik Kurulu'na başvurulmuş ve yazılı onay 23.05.2018 tarihinde yapılan 2018/03 sayılı toplantıda 3 sayılı kararla alınmıştır. Uygulanan 420 anket formunun 13'ü analize uygun olmadığından çıkarılmış, dolayısıyla 407 anket formu analize dahil edilmiştir. Örnek hacmi için gerekli büyüklük 407 adet kullanılabilir anket ile sağlanabilmektedir.

Anket formu, [Dunlap vd. \(2000\)](#) tarafından geliştirilen "Yeni Ekolojik Paradigma (New Ecological Paradigm-NEP)" ölçeğinden yararlanılarak hazırlanmıştır. Oluşturulan bu anket formunun ön testi için kolayda örnekleme yöntemiyle 40 öğrenci seçilmiş ve anket uygulanmıştır. Ankete gerekli düzeltmeler yapılarak son şekli verilmiştir. 11.12.2017-22.12.2017 tarihleri arasında anketler belirlenen örnekleme uygulanmıştır. Anket formu üç bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde, öğrencilerin çevreyle ilgili tutumlarını ölçmeye yönelik ifadelerin yer aldığı 15 maddelik NEP ölçeği kullanılmıştır. Öğrencilerin bu ifadelerle katılım derecelerini belirlemek için, 5'li Likert ölçeği (1=Kesinlikle Katılmıyorum, 5=Kesinlikle Katılıyorum) kullanılmıştır. İkinci bölümde; öğrencilerin spor yapma, sigara kullanma, çevre dostu ürün tüketme, tasarruf yapma ve çevreyle ilgili derneğe üye olma gibi özelliklere yönelik maddelere yer verilmiştir. Bu bölümde dört seçenek sunulmuştur (1= Hiçbir zaman, 2= Ara sıra, 3=Sık sık, 4=Her zaman). Üçüncü bölümde ise; öğrencilerin demografik özelliklerini belirlemek amacıyla cinsiyet, anne ve babanın eğitim durumu ve mesleği, öğrencilerin kendi gelirleri ile ailelerinin gelirleri, yaşanan yer ve ev tipine ilişkin maddelere yer verilmiştir.

Güvenilirlik analizi (Cronbach's Alpha), ankette yer alan ifadelerin tutarlılığını ve ölçeğin güvenilirliğini ölçmek üzere uygulanacaktır. Daha sonra çevresel tutuma ilişkin değişkenleri bir araya toplayarak faktörlerin belirlenmesine amacıyla açıklayıcı faktör analizi yapılacaktır. Faktör analizinden, veriye faktör analizi uygulanıp uygulanmayacağını belirlemek için Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) ve Barlett Testi'nden yapılacaktır. Bu testler sonucunda KMO değerinin %60'ın üstünde olması arzu edilmektedir ([Nakip 2006](#)).

3. Araştırmanın Bulguları

Ankete katılan öğrencilerin demografik özelliklerine göre dağılımları Tablo 1'de, aileleri ile ilgili demografik özelliklerine göre dağılımları Tablo 2'de, öğrencilerin diğer özelliklerine göre dağılımları ise Tablo 3'te görülmektedir. Tablo 1'de belirtildiği üzere anket yapılan öğrencilerin demografik özelliklerine göre %45,5'inin "Kadın", %54,5'inin ise "Erkek"; %35,4'ünün aylık gelirlerinin 500 Türk Lirası (TL)'den az olduğu, %45,2'sinin 501-1000 TL arasında, %14'ünün 1001-2000 TL arasında, % 3,2'sinin 2001-3000 TL arasında, %0,7'sinin 3001-4000 TL arasında ve %1,5'inin ise 4001 TL ve üzeri olduğu görülmektedir.

Ankete katılan öğrencilerinden elde edilen bilgiler ışığında oluşturulan Tablo 2'de de belirtildiği üzere öğrencilerin ailelerinin demografik özelliklerine göre babalarının %0,7'sinin okuryazar olmadığı, %2,2'sinin okuryazar olduğu, %13,3'ünün ilkökul, %9,1'inin ortaokul, %29,5'inin lise, %38,3'ünün üniversite, %6,9'unun yüksek lisans / doktora mezunu olduğu; babalarının %1'inin çalışmadığı, %23,6'sının serbest meslek (muhasibeci, avukat, esnaf vb.) icra ettiği, %13,5'inin devlet memuru, %13,5'inin işçi, %28,3'ünün özel sektör çalışanı, %20,1'inin ise emekli olduğu; annelerinin %2'sinin okuryazar olmadığı, %3,2'sinin okuryazar olduğu, %17,4'ünün ilkökul, %13,3'ünün ortaokul, %34,4'ünün lise, %26'sının üniversite, %3,7'sinin yüksek lisans / doktora mezunu olduğu; annelerinin %44,7'sinin çalışmadığı, %5,7'sinin serbest meslek (muhasibeci, avukat, esnaf vb.) icra ettiği, %15,2'sinin devlet memuru, %4,9'unun işçi, %17,9'unun özel sektör çalışanı, %11,5'inin ise emekli olduğu; %0,7'sinin aylık gelirlerinin 500,- TL'den az olduğu, %2,7'sinin 501-1000,- TL arasında, %9,6'sının 1001-2000,- TL arasında, % 22,6'sının 2001-3000,- TL arasında, %28,7'sinin 3001-4000,- TL arasında ve %35,6'sının ise 4001,- TL'nin üzerinde olduğu; ailelerin %5,4'ünün köyde, %6,6'sının beldede, %27'sinin ilçe merkezinde, %60,9'unun ise il merkezinde yaşadığı; ailelerin %22,6'sının müstakil evde otururken, %77,4'ünün ise apartman dairesinde oturduğu görülmektedir.

Tablo 1: Araştırmaya Katılan Öğrencilerin Demografik Özelliklerine Göre Dağılımı

Değişken		Frekans	%
Cinsiyet	Kadın	185	45,5
	Erkek	222	54,5
Öğrencinin aylık geliri	500 TL'den az	144	35,4
	501 - 1.000 TL	184	45,2
	1.001 - 2.000 TL	57	14,0
	2.001 - 3.000 TL	13	3,2
	3.001 - 4.000 TL	3	0,7
	4.001 TL ve üzeri	6	1,5

Tablo 2: Araştırmaya Katılan Öğrencilerin Ailelerinin Demografik Özelliklerine Göre Dağılımı

	Değişken	Frekans	%
Babanın eğitim durumu	Okuryazar değil	3	0,7
	Okuryazar	9	2,2
	İlkokul Mezunu	54	13,3
	Orta Okul Mezunu	37	9,1
	Lise Mezunu	120	29,5
	Üniversite Mezunu	156	38,3
	Yüksek Lisans / Doktora Mezunu	28	6,9
Babanın mesleği	Çalışmıyor	4	1,0
	Serbest Meslek (Muhasebeci, Avukat, Esnaf vb.)	96	23,6
	Devlet memuru	55	13,5
	İşçi	55	13,5
	Özel sektör çalışanı	115	28,3
	Emekli	82	20,1
Annenin eğitim durumu	Okuryazar değil	8	2,0
	Okuryazar	13	3,2
	İlkokul Mezunu	71	17,4
	Orta Okul Mezunu	54	13,3
	Lise Mezunu	140	34,4
	Üniversite Mezunu	106	26,0
	Yüksek Lisans / Doktora Mezunu	15	3,7
Annenin mesleği	Çalışmıyor	182	44,7
	Serbest Meslek (Muhasebeci, Avukat, Esnaf vb.)	23	5,7
	Devlet memuru	62	15,2
	İşçi	20	4,9
	Özel sektör çalışanı	73	17,9
	Emekli	47	11,5
Ailenin aylık geliri	500 TL'den az	3	0,7
	501 - 1.000 TL	11	2,7
	1.001 - 2.000 TL	39	9,6
	2.001 - 3.000 TL	92	22,6
	3.001 - 4.000 TL	117	28,7
	4.001 TL ve üzeri	145	35,6
Ailenin yaşadığı yer	Köy	22	5,4
	Belde	27	6,6
	İlçe Merkezi	110	27,0
	İl Merkezi	248	60,9
Aile Evi Tipi	Müstakil Ev	92	22,6
	Apartman Dairesi	315	77,4

Tablo 3: Araştırmaya Katılan Öğrencilerin Diğer Özelliklerine Göre Dağılımı

	Değişken	Frekans	%
Spor yapma	Hiçbir zaman	36	8,8
	Ara sıra	244	60
	Sık sık	83	20,4
	Her zaman	44	10,8
Sigara içme	Hiçbir zaman	152	37,3
	Ara sıra	107	26,3
	Sık sık	98	24,1
	Her zaman	50	12,3
Çevre dostu (yeşil) ürünler tüketme	Hiçbir zaman	51	12,5
	Ara sıra	205	50,4
	Sık sık	107	26,3
	Her zaman	44	10,8
Su, elektrik vb. kullanırken tasarruf etmeye çalışmak	Hiçbir zaman	15	3,7
	Ara sıra	162	39,8
	Sık sık	145	35,6
	Her zaman	85	20,9
Çevreyle ilgili herhangi bir dernek ya da kuruluşa üye olmak	Evet	34	8,4
	Hayır	373	91,6

Tablo 3'te belirtildiği üzere anket yapılan öğrencilerin %8,8'i hiç spor yapmazken %10,8'inin her zaman spor yaptığı, %60'ının ise ara sıra spor yaptığı, %20,4'ünün sık sık spor yaptığı; %37,3'ü hiç sigara içmemişken, %12,3'ünün her zaman sigara içtiği, %26,3'ünü ara sıra %24,1'inin ise sık sık sigara içtiği; %12,5'u hiçbir zaman çevre dostu (yeşil) ürünler tüketmediği, % 10,8'inin her zaman tükettiği, %50,4'ünün ara sıra %26,3'ünün ise sık sık çevre dostu (yeşil) ürünler tükettiği; %3,7'sinin hiçbir zaman su, elektrik vs. kullanırken tasarruf etmeye çalışmadığı, %20,9'unun her zaman

tasarrufa dikkat ettiği, %39,8'inin ara sıra %35,6'sının ise sık sık tasarruf etmeye çalıştığı; %8,4'ünün çevreyle ilgili herhangi bir dernek veya kuruluşa üye olurken %91,6'sının üye olmadığı görülmektedir.

Uygulanan güvenilirlik analizi sonucunda güvenilirlik katsayısı Cronbach's Alpha değeri 0,602 olarak bulunmuştur. Bu sonuç, ölçeğin oldukça güvenilir bir ölçek olduğunu göstermektedir (Kalaycı, 2010). Elde edilen güvenilirlik katsayısı değeri Türkçe NEP ölçeği ile üniversite öğrencilerine yönelik yapılan diğer çalışmalarla karşılaştırıldığında (Günden ve Miran 2008, $\alpha=0,62$; Işıldar 2008, $\alpha=0,62$; Erdoğan 2009, $\alpha=0,58$; Sam vd. 2009, $\alpha=0,66$; Kılıç ve İnal 2010, $\alpha=0,69$; Aytaç ve Öngen 2012, $\alpha=0,53$; Erkal vd. 2012, $\alpha=0,754$; Yıldırım ve Uğuz 2013, $\alpha=0,874$; Turan vd. 2013, $\alpha=0,86$; Kılıç 2013, $\alpha=0,63$) benzer değerler elde edildiği görülmüştür. Bu sonuçlardan sonra, açıklayıcı faktör analizi çevresel yaklaşıma ilişkin değişkenleri bir araya toplayarak faktörlerin belirlenmesi için uygulanmıştır. Faktör analizi yapmadan önce ise veri setinin faktör analizi için uygun olup olmadığının belirlenmesi için KMO ve Bartlett Testi yapılmıştır. Buna göre; % 95 güven aralığında KMO değeri, faktör analizi sonucunda 0,71>0,60 olarak elde edilmiştir (Bartlett = 927,000; df: 91; $p<0,000$). Bu sonuçlar doğrultusunda veri setine faktör analizi yapılmıştır. Faktör analizin yapılırken varimaks rotasyonu kullanılmıştır. Dönüşümlü faktör yüklerinden faydalanılarak faktörlerdeki maddelerin taşıdıkları anlam dikkate alınmış ve literatür doğrultusunda 4 faktörlü analizler (Erdoğan 2009, Turan vd. 2013, Jowet vd. 2014) göz önünde bulundurularak elde edilen boyutlara sırasıyla; “insanlığın üstünlüğü”, “çevresel felaket”, “doğanın üstünlüğü”, “teknolojik üstünlük” isimleri verilmiştir. Faktör analizi sonuçlarına ilişkin bilgiler Tablo 4'te görülmektedir.

Verilere Kolmogorov-Smirnov Testi uygulanarak normal dağılıma uygunluğu araştırılmış, test sonucunda anlamlılık değerleri 0,05'den küçük çıktığı için verilerin normal dağılmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Bu nedenle hipotezlerin test edilmesinde parametrik olmayan testler kullanılmıştır. Bu doğrultuda, iki değişken arasında anlamlı bir ilişki olup olmadığını belirlemek için Spearman Sıra Korelasyonu kullanılmıştır. Değişkenlerin tam değerlerinin kullanılmadığı durumlarda elde bulunan veriler vasıflarına göre sayılarla sıralanabilmektedir. Değişkenler bu şekilde sıralanmışsa Spearman Sıra korelasyonu kullanılabilir. Aralıksız ölçülen iki bağımsız grup arasındaki farklılıkları test etmek için Mann-Whitney U Testi kullanılmıştır. Bu test, grupların medyanlarını karşılaştırmaktadır. İki grup (cinsiyet vb.) arasındaki sıralamanın farklı olup olmadığını değerlendirmek için sürekli değişkenlerin, iki grup içerisinde, değerlerini sıralı hale dönüştürmektedir. Ayrıca, sürekli değişkenlere sahip üç ya da daha fazla grup (gelir, meslek vb.) arasındaki farklılıkları ortaya koymak için Kruskal-Wallis H Testi kullanılmıştır. Bu testte de değerler sıralı hale çevrilmekte ve her grup için sıralı ortalamalar karşılaştırılmaktadır (Kalaycı 2010).

Faktör analiziyle elde edilen bu dört faktöre ilişkin demografik özellikler açısından farklılıkları analiz edebilmek ve spor yapma, sigara kullanma, çevre dostu ürün tüketme, tasarruf yapma, çevreyle ilgili derneğe üye olma gibi etkenler arasındaki ilişkileri ortaya koymak amacıyla hipotezler geliştirilmiştir. Aşağıda sırasıyla, kurulan hipotezler ve bu hipotezler doğrultusunda yapılan analizlerin sonuçları yer almaktadır.

- H1₁: Öğrencilerin İnsanlığın Üstünlüğüne ilişkin tutumları cinsiyetlerine göre istatistiki açıdan anlamlı bir farklılık göstermektedir.
- H1₂: Öğrencilerin Çevresel Felakete ilişkin tutumları cinsiyetlerine göre istatistiki açıdan anlamlı bir farklılık göstermektedir.
- H1₃: Öğrencilerin Doğanın Üstünlüğüne ilişkin tutumları cinsiyetlerine göre istatistiki açıdan anlamlı bir farklılık göstermektedir.
- H1₄: Öğrencilerin Teknolojik Üstünlüğe ilişkin tutumları cinsiyetlerine göre istatistiki açıdan anlamlı bir farklılık göstermektedir.

Tablo 4: Faktör Analizi Sonuçları (n = 407)

FAKTÖRLER	Faktör Yükleri	Açıklanan Varyans (%)	Cronbach's Alpha
1. Faktör: İnsanlığın Üstünlüğü		16,030	0,777
12. İnsanlar doğaya hükmetmek için yaratılmışlardır.	0,814		
10. İnsanlığın karşı karşıya kaldığı iddia edilen “ekolojik kriz” çok abartılmaktadır.	0,805		
2. İnsanlar, ihtiyaçlarını karşılamak için doğal çevrede değişiklik yapma hakkına sahiptir.	0,802		
2. Faktör: Çevresel Felaket		13,119	0,424
13. Doğanın dengesi çok hassastır ve kolayca bozulabilmektedir.	0,738		
15. Bugünkü durum aynı şekilde devam ederse yakında büyük bir ekolojik felaket yaşanacaktır.	0,579		
11. Dünya, çok sınırlı yeri ve kaynağı olan bir uzay gemisine benzemektedir.	0,562		
3. Faktör: Doğanın Üstünlüğü		12,266	0,433
9. Özel yeteneklerine rağmen insanoğlu hala doğanın kurallarına bağımlıdır.	0,716		
7. Bitki ve hayvanların da insanlar kadar yaşama hakkı vardır.	0,668		
5. İnsanlar çevreye çok fazla zarar vermektedir.	0,519		
4. Faktör: Teknolojik Üstünlük		11,492	0,501
14. İnsanlar doğayı kontrol edebilmek için eninde sonunda onun nasıl çalıştığını öğreneceklerdir.	0,777		
4. İnsan zekâsı dünyanın yaşanmaz bir hal almasını engelleyecektir.	0,742		
8. Doğa, modern sanayileşmiş ulusların olumsuz etkileriyle mücadele edecek kadar güçlüdür.	0,528		
KMO= 0,71; Bartlett = 927,000; df: 91; p<0,000			

- H2₁: Öğrencilerin İnsanlığın Üstünlüğüne ilişkin tutumları aylık gelirlerine göre istatistiki açıdan anlamlı bir farklılık göstermektedir.
- H2₂: Öğrencilerin Çevresel Felakete ilişkin tutumları aylık gelirlerine göre istatistiki açıdan anlamlı bir farklılık göstermektedir.
- H2₃: Öğrencilerin Doğanın Üstünlüğüne ilişkin tutumları aylık gelirlerine göre istatistiki açıdan anlamlı bir farklılık göstermektedir.
- H2₄: Öğrencilerin Teknolojik Üstünlüğe ilişkin tutumları aylık gelirlerine göre istatistiki açıdan anlamlı bir farklılık göstermektedir.
- H3₁: Öğrencilerin İnsanlığın Üstünlüğüne ilişkin tutumları ailelerinin aylık gelirine göre istatistiki açıdan anlamlı bir farklılık göstermektedir.
- H3₂: Öğrencilerin Çevresel Felakete ilişkin tutumları ailelerinin aylık gelirine göre istatistiki açıdan anlamlı bir farklılık göstermektedir.
- H3₃: Öğrencilerin Doğanın Üstünlüğüne ilişkin tutumları ailelerinin ailenin aylık gelirine göre istatistiki açıdan anlamlı bir farklılık göstermektedir.
- H3₄: Öğrencilerin Teknolojik Üstünlüğe ilişkin tutumları ailelerinin aylık gelirine göre istatistiki açıdan anlamlı bir farklılık göstermektedir.
- H4₁: Öğrencilerin İnsanlığın Üstünlüğüne ilişkin tutumları babanın eğitim durumuna göre istatistiki açıdan anlamlı bir farklılık göstermektedir.
- H4₂: Öğrencilerin Çevresel Felakete ilişkin tutumları babanın eğitim durumuna göre istatistiki açıdan anlamlı bir farklılık göstermektedir.
- H4₃: Öğrencilerin Doğanın Üstünlüğüne ilişkin tutumları babanın eğitim durumuna göre istatistiki açıdan anlamlı bir farklılık göstermektedir.
- H4₄: Öğrencilerin Teknolojik Üstünlüğe ilişkin tutumları babanın eğitim durumuna göre istatistiki açıdan anlamlı bir farklılık göstermektedir.
- H5₁: Öğrencilerin İnsanlığın Üstünlüğüne ilişkin tutumları annenin eğitim durumuna göre istatistiki açıdan anlamlı bir farklılık göstermektedir.
- H5₂: Öğrencilerin Çevresel Felakete ilişkin tutumları annenin eğitim durumuna göre istatistiki açıdan anlamlı bir farklılık göstermektedir.
- H5₃: Öğrencilerin Doğanın Üstünlüğüne ilişkin tutumları annenin eğitim durumuna göre istatistiki açıdan anlamlı bir farklılık göstermektedir.
- H5₄: Öğrencilerin Teknolojik Üstünlüğe ilişkin tutumları annenin eğitim durumuna göre istatistiki açıdan anlamlı bir farklılık göstermektedir.
- H6₁: Öğrencilerin İnsanlığın Üstünlüğüne ilişkin tutumları babanın mesleğine göre istatistiki açıdan anlamlı bir farklılık göstermektedir.
- H6₂: Öğrencilerin Çevresel Felakete ilişkin tutumları babanın mesleğine göre istatistiki açıdan anlamlı bir farklılık göstermektedir.
- H6₃: Öğrencilerin Doğanın Üstünlüğüne ilişkin tutumları babanın mesleğine göre istatistiki açıdan anlamlı bir farklılık göstermektedir.
- H6₄: Öğrencilerin Teknolojik Üstünlüğe ilişkin tutumları babanın mesleğine göre istatistiki açıdan anlamlı bir farklılık göstermektedir.
- H7₁: Öğrencilerin İnsanlığın Üstünlüğüne ilişkin tutumları annenin mesleğine göre istatistiki açıdan anlamlı bir farklılık göstermektedir.
- H7₂: Öğrencilerin Çevresel Felakete ilişkin tutumları annenin mesleğine göre istatistiki açıdan anlamlı bir farklılık göstermektedir.
- H7₃: Öğrencilerin Doğanın Üstünlüğüne ilişkin tutumları annenin mesleğine göre istatistiki açıdan anlamlı bir farklılık göstermektedir.
- H7₄: Öğrencilerin Teknolojik Üstünlüğe ilişkin tutumları annenin mesleğine göre istatistiki açıdan anlamlı bir farklılık göstermektedir.
- H8₁: Öğrencilerin İnsanlığın Üstünlüğüne ilişkin tutumları ailelerinin yaşadığı yere göre istatistiki açıdan anlamlı bir farklılık göstermektedir.
- H8₂: Öğrencilerin Çevresel Felakete ilişkin tutumları ailelerinin yaşadığı yere göre istatistiki açıdan anlamlı bir farklılık göstermektedir.
- H8₃: Öğrencilerin Doğanın Üstünlüğüne ilişkin tutumları ailelerinin yaşadığı yere göre istatistiki açıdan anlamlı bir farklılık göstermektedir.
- H8₄: Öğrencilerin Teknolojik Üstünlüğe ilişkin tutumları ailelerinin yaşadığı yere göre istatistiki açıdan anlamlı bir farklılık göstermektedir.
- H9₁: Öğrencilerin İnsanlığın Üstünlüğüne ilişkin tutumları yaşadıkları evin tipine göre istatistiki açıdan anlamlı bir farklılık göstermektedir.

- H9₂: Öğrencilerin Çevresel Felakete ilişkin tutumları yaşadıkları evin tipine göre istatistiki açıdan anlamlı bir farklılık göstermektedir.
- H9₃: Öğrencilerin Doğanın Üstünlüğüne ilişkin tutumları yaşadıkları evin tipine göre istatistiki açıdan anlamlı bir farklılık göstermektedir.
- H9₄: Öğrencilerin Teknolojik Üstünlüğe ilişkin tutumları yaşadıkları evin tipine göre istatistiki açıdan anlamlı bir farklılık göstermektedir.
- H10₁: Öğrencilerin İnsanlığın Üstünlüğüne ilişkin tutumları ile spor yapmaları arasında istatistiki açıdan anlamlı bir ilişki vardır.
- H10₂: Öğrencilerin Çevresel Felakete ilişkin tutumları ile spor yapma arasında istatistiki açıdan anlamlı bir ilişki vardır.
- H10₃: Öğrencilerin Doğanın Üstünlüğüne ilişkin tutumları ile spor yapma arasında istatistiki açıdan anlamlı bir ilişki vardır.
- H10₄: Öğrencilerin Teknolojik Üstünlüğe ilişkin tutumları ile spor yapma arasında istatistiki açıdan anlamlı bir ilişki vardır.
- H11₁: Öğrencilerin İnsanlığın Üstünlüğüne ilişkin tutumları ile sigara içmeleri arasında istatistiki açıdan anlamlı bir ilişki vardır.
- H11₂: Öğrencilerin Çevresel Felakete ilişkin tutumları ile sigara içmeleri arasında istatistiki açıdan anlamlı bir ilişki vardır.
- H11₃: Öğrencilerin Doğanın Üstünlüğüne ilişkin tutumları ile sigara içmeleri arasında istatistiki açıdan anlamlı bir ilişki vardır.
- H11₄: Öğrencilerin Teknolojik Üstünlüğe ilişkin tutumları ile sigara içmeleri arasında istatistiki açıdan anlamlı bir ilişki vardır.
- H12₁: Öğrencilerin İnsanlığın Üstünlüğüne ilişkin tutumları ile çevre dostu (yeşil) ürünler tüketme arasında istatistiki açıdan anlamlı bir ilişki vardır.
- H12₂: Öğrencilerin Çevresel Felakete ilişkin tutumları ile çevre dostu (yeşil) ürünler tüketme arasında istatistiki açıdan anlamlı bir ilişki vardır.
- H12₃: Öğrencilerin Doğanın Üstünlüğüne ilişkin tutumları ile çevre dostu (yeşil) ürünler tüketme arasında istatistiki açıdan anlamlı bir ilişki vardır.
- H12₄: Öğrencilerin Teknolojik Üstünlüğe ilişkin tutumları ile çevre dostu (yeşil) ürünler tüketme arasında istatistiki açıdan anlamlı bir ilişki vardır.
- H13₁: Öğrencilerin İnsanlığın Üstünlüğüne ilişkin tutumları ile su, elektrik vb. kullanırken tasarruf etmeye çalışmak arasında istatistiki açıdan anlamlı bir ilişki vardır.
- H13₂: Öğrencilerin Çevresel Felakete ilişkin tutumları ile su, elektrik vb. kullanırken tasarruf etmeye çalışmak arasında istatistiki açıdan anlamlı bir ilişki vardır.
- H13₃: Öğrencilerin Doğanın Üstünlüğüne ilişkin tutumları ile su, elektrik vb. kullanırken tasarruf etmeye çalışmak arasında istatistiki açıdan anlamlı bir ilişki vardır.
- H13₄: Öğrencilerin Teknolojik Üstünlüğe ilişkin tutumları ile su, elektrik vb. kullanırken tasarruf etmeye çalışmak arasında istatistiki açıdan anlamlı bir ilişki vardır.
- H14₁: Öğrencilerin İnsanlığın Üstünlüğüne ilişkin tutumları ile çevreyle ilgili herhangi bir dernek ya da kuruluşa üye olmak arasında istatistiki açıdan anlamlı bir ilişki vardır.
- H14₂: Öğrencilerin Çevresel Felakete ilişkin tutumları ile çevreyle ilgili herhangi bir dernek ya da kuruluşa üye olmak arasında istatistiki açıdan anlamlı bir ilişki vardır.
- H14₃: Öğrencilerin Doğanın Üstünlüğüne ilişkin tutumları ile çevreyle ilgili herhangi bir dernek ya da kuruluşa üye olmak arasında istatistiki açıdan anlamlı bir ilişki vardır.
- H14₄: Öğrencilerin Teknolojik Üstünlüğe ilişkin tutumları ile çevreyle ilgili herhangi bir dernek ya da kuruluşa üye olmak arasında istatistiki açıdan anlamlı bir ilişki vardır.

Tablo 5'te yer alan sonuçlara göre, öğrencilerin çevresel felakete ve teknolojik üstünlüğe ilişkin tutumları cinsiyete göre anlamlı bir farklılık göstermektedir ($p < 0,05$). Bu durumda H1₂ ve H1₄ hipotezleri kabul edilmiştir. Tablo 5'te de görüleceği gibi, erkek öğrencilerin çevresel felaket olasılığı fikrine daha yakın oldukları ve kadın öğrencilere göre daha fazla önem verdikleri görülmektedir. Teknolojik üstünlük açısından bakıldığında ise kadın öğrencilerin konuya daha fazla önem verdikleri anlaşılmaktadır.

Tablo 6'daki sonuçlar incelendiğinde H2₁ hipotezinin kabul edildiği görülmektedir ($p < 0,05$). Öğrencilerin insanlığın üstünlüğüne ilişkin tutumları aylık gelirlerine göre farklılık göstermektedir. 501-1.000 TL gelire sahip olan öğrencilerin insanlığın üstünlüğüne daha fazla inandığı anlaşılmaktadır.

Tablo 7 incelendiğinde, H3₁ hipotezinin kabul edildiği görülmektedir ($p < 0,05$). Buna göre, öğrencilerin insanlığın üstünlüğüne ilişkin tutumları ailelerinin aylık gelirlerine göre farklılık göstermektedir. Aileleri 4.001 TL ve üzeri gelire sahip olan öğrencilerin insanlığın üstünlüğüne daha fazla inandığı anlaşılmaktadır.

Tablo 5: Faktörler Açısından Öğrencilerin Cinsiyetlerine Göre Farklılıkları Gösteren Mann Whitney U Testi Sonuçları

Cinsiyet	N	Faktörler							
		İnsanlığın Üstünlüğü		Çevresel Felaket		Doğanın Üstünlüğü		Teknolojik Üstünlük	
		Sıra Ortalaması	p	Sıra Ortalaması	p	Sıra Ortalaması	p	Sıra Ortalaması	p
Kadın	183	202,87	0,984	189,29	0,030	205,26	0,716	216,72	0,031
Erkek	222	203,11		214,30		201,14		191,69	

Tablo 6: Faktörler Açısından Öğrencilerin Aylık Gelirlerine Göre Farklılıkları Gösteren Kruskal-Wallis H Testi Sonuçları

Öğrencinin Geliri	N	p	Faktörler			
			İnsanlığın Üstünlüğü	Çevresel Felaket	Doğanın Üstünlüğü	Teknolojik Üstünlük
			Sıra Ortalaması	Sıra Ortalaması	Sıra Ortalaması	Sıra Ortalaması
500 TL'den az	144	0,000	0,002	0,436	0,169	0,410
501-1.000 TL	184		175,91	203,94	195,77	203,50
1.001-2.000 TL	57		229,95	207,25	218,93	199,58
2.001-3.000 TL	13		186,50	180,69	178,36	230,58
3.001-4.000 TL	3		224,96	239,23	215,00	164,08
4.001 TL ve üzeri	6		208,00	274,83	144,17	167,17
			201,25	215,42	193,42	203,83

Tablo 7: Faktörler Açısından Öğrencilerin Ailelerinin Aylık Gelirlerine Göre Farklılıkları Gösteren Kruskal-Wallis H Testi Sonuçları

Ailenin Geliri	N	p	Faktörler			
			İnsanlığın Üstünlüğü	Çevresel Felaket	Doğanın Üstünlüğü	Teknolojik Üstünlük
			Sıra Ortalaması	Sıra Ortalaması	Sıra Ortalaması	Sıra Ortalaması
500 TL'den az	3	0,000	0,000	0,328	0,381	0,137
501-1.000 TL	11		76,67	322,83	117,83	301,00
1.001-2.000 TL	39		86,36	197,32	208,77	218,73
2.001-3.000 TL	92		132,64	193,83	174,05	235,67
3.001-4.000 TL	117		172,22	188,69	213,04	213,09
4.001 TL ve üzeri	145		205,13	210,74	209,68	201,98
			254,01	209,06	203,16	188,22

Tablo 8'deki sonuçlara göre; H₄₁, H₅₁, H₅₄ hipotezleri kabul edilmiştir (p<0,05). Öğrencilerin insanlığın üstünlüğüne ilişkin tutumlarının anne ve babalarının eğitim düzeylerine göre farklılık gösterdiği görülmektedir. Öğrencilerin babalarının eğitim düzeyleri arttıkça, öğrencilerin insanların üstünlüğü fikrine daha fazla inandıkları görülmektedir. Benzer durum öğrencilerin annelerinin eğitim durumlarına göre de karşımıza çıkmaktadır. Öğrencilerin annelerinin eğitim düzeyleri arttıkça, öğrencilerin insanlığın üstünlüğü fikrine daha fazla inandıkları görülmektedir. Ayrıca öğrencilerin teknolojik üstünlüğüne ilişkin tutumları annelerinin eğitim düzeylerine göre farklılık göstermektedir. Öğrencilerin annelerinin eğitim düzeyleri düştükçe, öğrencilerin teknolojik üstünlüğe daha fazla inandıkları görülmektedir.

Tablo 8: Faktörler Açısından Öğrencilerin Babalarının ve Annelerinin Eğitim Durumlarına Göre Farklılıkları Gösteren Kruskal-Wallis H Testi Sonuçları

Babanın Eğitimi	N	p	Faktörler			
			İnsanlığın Üstünlüğü	Çevresel Felaket	Doğanın Üstünlüğü	Teknolojik Üstünlük
			Sıra Ortalaması	Sıra Ortalaması	Sıra Ortalaması	Sıra Ortalaması
Okuryazar değil	3	0,000	0,000	0,375	0,586	0,092
Okuryazar	9		23,50	133,67	89,00	194,00
İlkokul Mezunu	54		91,11	151,39	176,89	187,83
Orta Okul Mezunu	37		130,04	211,79	202,89	210,47
Lise Mezunu	120		136,09	207,34	192,15	241,31
Üniversite Mezunu	156		187,70	189,76	202,58	214,71
Yüksek Lisans / Doktora Mezunu	28		256,85	214,37	210,21	182,82
			267,39	212,30	214,36	220,57
Annelerin Eğitimi	N	0,000	0,000	0,126	0,147	0,023
Okuryazar değil	8		90,69	193,31	161,44	285,69
Okuryazar	13		141,12	161,04	133,31	232,81
İlkokul Mezunu	71		141,51	212,53	187,65	233,73
Orta Okul Mezunu	54		154,31	166,23	204,54	203,40
Lise Mezunu	140		213,92	211,87	216,10	198,26
Üniversite Mezunu	106		262,77	208,67	210,65	190,26
Yüksek Lisans / Doktora Mezunu	15		285,63	236,13	203,50	147,57

Tablo 9'daki sonuçlar; H₆₁, H₆₂, H₇₁ hipotezlerinin kabul edildiğini göstermektedir ($p < 0,05$). Öğrencilerin anne ve babalarının meslekleri açısından bakıldığında, insanlığın üstünlüğüne ilişkin tutumları farklılık göstermektedir. Özel sektör çalışanı babaları olan öğrencilerin ve işçi olarak çalışan annesi olan öğrencilerin insanların üstünlüğü fikrine daha fazla inandığı görülmektedir. Ayrıca öğrencilerin çevresel felakete ilişkin tutumlarının babalarının mesleklerine göre farklılık gösterdiği görülmektedir. Babası çalışmayan öğrencilerin çevresel felakete daha fazla inandıkları görülmektedir.

Tablo 10'daki sonuçlara göre, H₈₁ ve H₈₃ hipotezleri kabul edilmiştir ($p < 0,05$). Buna göre, öğrencilerin insanlığın üstünlüğüne ve doğanın üstünlüğüne ilişkin tutumlarının ailelerinin yaşadığı yere göre farklılık göstermektedir. Ailesi il merkezinde yaşayan öğrencilerin, insanların üstünlüğü fikrine daha fazla inandıkları görülmektedir.

Tablo 11'de yer alana sonuçlara göre; H₉₁ hipotezi kabul edilmiştir. Öğrencilerin insanlığın üstünlüğüne ilişkin tutumlarının ailelerinin yaşadığı ev tipine göre farklılık gösterdiği görülmektedir. Ailesi apartman dairesinde yaşayan öğrencilerin, insanların üstünlüğü fikrine daha fazla inandıkları görülmektedir.

Tablo 12'deki sonuçlar incelendiğinde; H₁₀₁, H₁₁₄, H₁₂₂, H₁₂₄, H₁₃₄ hipotezlerinin kabul edildiği görülmektedir. Spor yapan öğrenciler açısından bakıldığında, spor yapma ile insanlığın üstünlüğü fikri arasında istatistiki açıdan anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir. Öğrencilerin sigara içmesi ile teknolojik üstünlüğe ilişkin tutumları arasında istatistiki açıdan anlamlı fakat negatif yönlü bir ilişki olduğu anlaşılmaktadır.

Öğrencilerin çevre dostu (yeşil) ürün kullanımları ile çevresel felakete ilişkin tutumları arasında istatistiki açıdan anlamlı fakat negatif yönlü bir ilişki olduğu görülmektedir. Negatif yönlü bu ilişkiden, öğrencilerin yeşil ürün kullanımı ile çevresel felaketlerin azalabileceğini düşündükleri anlaşılabilmektedir. Çevre dostu (yeşil) ürün kullanımı ile teknolojik üstünlüğe ilişkin tutumlar arasındaki ilişkiye bakıldığında ise, istatistiki açıdan anlamlı ve pozitif yönlü bir ilişki olduğu görülmektedir. Çevre dostu ürün kullanmaya eğilimli olan öğrencilerin bu ürünlerin üretilmesi açısından teknolojinin üstünlüğüne inandıklarını söylemek mümkündür. Su ve elektrik kullanırken tasarruf etmeye çalışmakla teknolojik üstünlük arasında istatistiki açıdan anlamlı bir ilişki olduğu görülmüştür. Bu durum, tasarruf işlemi için teknolojiye yararlanma gereksiniminden kaynaklandığı şeklinde yorumlanabilir. Çevreyle ilgili herhangi bir dernek veya kuruluşa üyelik ile çevresel tutumlar arasında herhangi bir anlamlı ilişki bulunamamıştır. Bu duruma, öğrencilerin sadece %8,4'ün çevreyle ilgili herhangi bir dernek veya kuruluşa üye olmasının etkisi olduğu düşünülmektedir.

Tablo 9 Faktörler Açısından Öğrencilerin Babalarının ve Annelerinin Mesleklerine Göre Farklılıkları Gösteren Kruskal-Wallis H Testi Sonuçları

Babanın Mesleği	N	p	Faktörler			
			İnsanlığın Üstünlüğü	Çevresel Felaket	Doğanın Üstünlüğü	Teknolojik Üstünlük
Çalışmıyor	4	Sıra Ortalaması	0,000	0,048	0,959	0,106
Serbest Meslek	96		77,25	260,25	162,50	255,38
Devlet Memuru	55		193,75	209,94	209,59	218,94
İşçi	55		191,18	175,27	197,82	223,85
Özel Sektör Çalışanı	115		196,37	189,34	205,85	198,24
Emekli	82		246,25	227,23	205,51	179,99
			176,65	190,82	200,26	208,23
Annenin Mesleği	N	p	0,000	0,777	0,587	0,624
Çalışmıyor	182	Sıra Ortalaması	235,22	203,37	199,01	212,04
Serbest Meslek	23		259,67	223,76	191,43	197,41
Devlet Memuru	62		126,93	201,44	222,98	202,52
İşçi	20		236,23	175,88	178,28	223,67
Özel Sektör Çalışanı	73		220,50	213,32	212,18	185,30
Emekli	47		172,37	197,65	202,66	198,69

Tablo 10: Faktörler Açısından Öğrencilerin Ailelerinin Yaşadığı Yere Göre Farklılıkları Gösteren Kruskal-Wallis H Testi Sonuçları

Ailenin yaşadığı yer	N	p	Faktörler			
			İnsanlığın Üstünlüğü	Çevresel Felaket	Doğanın Üstünlüğü	Teknolojik Üstünlük
Köy	22	Sıra Ortalaması	0,002	0,290	0,044	0,203
Belde	27		162,77	211,02	178,91	204,52
İlçe Merkezi	110		215,83	182,44	149,57	161,57
İl Merkezi	248		174,48	220,27	209,77	215,25
			219,46	198,51	209,59	203,58

Tablo 11: Faktörler Açısından Öğrencilerin Ailelerinin Yaşadığı Ev Tipine Göre Farklılıkları Gösteren Mann Whitney U Testi Sonuçları

Ailenin Yaşadığı Ev Tipi	N	Faktörler							
		İnsanlığın Üstünlüğü		Çevresel Felaket		Doğanın Üstünlüğü		Teknolojik Üstünlük	
		Sıra Ortalaması	p	Sıra Ortalaması	p	Sıra Ortalaması	p	Sıra Ortalaması	p
Müstakil Ev	92	179,31	0,053	202,91	0,918	183,78	0,053	209,89	0,582
Apartman Dairesi	315	211,21		204,32		209,90		202,28	

Tablo 12: Faktörler ve Öğrencilerin Diğer Özellikleri Arasındaki İlişkileri Gösteren Spearman Korelasyon Analizi Sonuçları

		Faktörler			
		İnsanlığın Üstünlüğü	Çevresel Felaket	Doğanın Üstünlüğü	Teknolojik Üstünlük
Spor Yapma	Korelasyon Katsayısı/p	0,130**/0,009	-0,065/0,193	-0,011/0,831	-0,028/0,569
Sigara İçme		0,061/0,220	0,089/0,073	-0,005/0,920	-0,158**/0,001
Çevre Dostu (Yeşil) Ürün Kullanımı		-0,094/0,059	-0,200**/0,000	-0,033/0,505	0,129**/0,009
Su, Elektrik vb. Kullanırken Tasarruf Etme		0,062/0,213	-0,075/0,131	0,070/0,157	0,121*/0,014
Çevreyle ilgili herhangi bir dernek veya kuruluşa üyelik		-0,150/0,759	0,043/0,386	0,047/0,349	-0,093/0,061

** (p<0,01) * (p<0,05)

4. Sonuç ve Öneriler

Yapılan çalışmada; Manisa Celal Bayar Üniversitesi öğrencilerinin çevreye yönelik tutumları yeni çevresel paradigma ölçeği ile belirlenmiştir. Ölçekten “insanlığın üstünlüğü”, “çevresel felaket”, “doğanın üstünlüğü”, “teknolojik üstünlük” olarak isimlendirilen dört faktör elde edilmiştir. Çalışmanın diğer adımında ise elde edilen faktörler ile öğrencilerin demografik, ekonomik, spor yapma, sigara kullanma, çevre dostu ürün tüketme, tasarruf yapma ve çevreyle ilgili bir derneğe üye olma gibi özellikleri arasındaki ilişkiler için her bir faktör için 14’er hipotez belirlenmiştir.

Cinsiyetlerine göre öğrenciler incelendiğinde, erkek öğrencilerin çevresel felaket olasılığı fikrine daha yakın oldukları ve kadın öğrencilere göre daha fazla önem verdikleri görülmüştür. Teknolojik üstünlük açısından bakıldığında ise, kadın öğrencilerin konuya daha fazla önem verdikleri anlaşılmıştır. Bu konudaki diğer araştırmalar incelendiğinde bazı araştırmalarda cinsiyetin etkili olduğu anlaşırlarken, bazılarında ise cinsiyetin etkisine rastlanmamıştır. [Almaçık \(2010\)](#)’ın çalışmasında doğa merkezilik açısından kadınlar erkeklerle göre daha yüksek bir puan almıştır. [Erkal vd. \(2012\)](#) kadınların erkeklerle göre çevreye yönelik daha olumlu tutum içerisinde olduklarını ortaya koymuştur. [Sam vd. \(2010\)](#) ise kadın öğrencilerin çevre merkezci yaklaşım ortalamasının erkek öğrencilere göre yüksek olduğunu tespit etmiştir. [Chang \(2015\)](#) az farkla da olsa kadın öğrencilerin çevreyi erkek öğrencilere göre daha fazla umursadıklarını ifade etmiştir. [Hoşgör vd. \(2015\)](#) kadın öğrencilerin ve ebelik öğrencilerinin çevreye yönelik duyarlılıklarını daha fazla bulmuştur. [Yücel Işıldar \(2008\)](#)’ın çalışmasında ise cinsiyetin çevreci yaklaşım ve davranışlar üzerinde etkili bir değişken olmadığı görülmüştür. Benzer şekilde [Demirel vd. \(2009\)](#)’ın çalışmasında da cinsiyete göre çevreye yönelik tutumlar arasında anlamlı bir ilişki çıkmamıştır. [Harraway vd. \(2012\)](#) benzer çalışmalarda cinsiyetin ekolojik dünya görüşü açısından önemli bir belirleyici olduğunu belirtmiş, ancak çalışmalarını yürüttükleri farklı alanlarda eğitim gören öğrencilerde bazı gruplarda büyük çoğunluğun erkek olması nedeniyle çıkan sonuçlarının kıyaslama açısından iyi değerlendirilmesi gerekliliğine vurgu yapmışlardır. [Sever ve Yalçinkaya \(2012\)](#) öğretmen adaylarının cinsiyetlerinin gerek doğa merkezli gerekse insan merkezli çevresel tutumları üzerinde anlamlı bir etkiye sahip olmadığını bulmuşlardır.

Kendi aylık gelirlerine göre öğrenciler incelendiğinde, öğrencilerin insanlığın üstünlüğüne ilişkin tutumlarının aylık gelirlerine göre farklılık gösterdiği ve düşük gelirli öğrencilerin insanlığın üstünlüğüne daha fazla inandıkları anlaşılmıştır. Aileleri üst düzey gelire sahip olan öğrenciler ise insanlığın üstünlüğüne daha fazla inanmaktadırlar. [Almaçık \(2010\)](#)’a göre genel olarak aile gelirinin çevre dostu davranış üzerinde anlamlı bir etki yaratmadığını, düşük gelir grubundaki ailelere mensup öğrencilerin ise insan merkeziliğe daha fazla önem verdiklerini ortaya koymuştur. [Erkal vd. \(2012\)](#) gelir düzeyi 1500,- TL ve üzeri olanların daha düşük olanlara göre çevreye yönelik daha olumlu tutum içerisinde olduklarını ortaya koymuştur.

Öğrencilerin babalarının ve annelerinin eğitim düzeyleri arttıkça, öğrencilerin insanların üstünlüğü fikrine daha fazla inandıkları görülmüştür. Bununla birlikte, öğrencilerin annelerinin eğitim düzeyleri düştükçe, öğrencilerin teknolojik üstünlüğe daha fazla inandıkları belirlenmiştir. Benzer sonuca [Rideout vd. \(2005\)](#), [Günden ve Miran \(2008\)](#), [Yücel Işıldar \(2008\)](#), [Almaçık ve Koç \(2009\)](#), [Almaçık \(2010\)](#)’ın çalışmalarında da rastlanmıştır. [Rideout vd. \(2005\)](#)’e göre eğitim düzeyinde artış, çevresel sorunlara olan farkındalığı arttırmaktadır. [Günden ve Miran \(2008\)](#)’e göre çiftçilerin eğitim düzeylerindeki artışla çevre tutumlarında olumlu bir artış olduğu görülmüştür. [Yücel Işıldar \(2008\)](#), eğitim sürecinin çevreci yaklaşımların oluşması ve netleşmesinde anlamlı bir farklılık yarattığını ortaya koymuştur.

Almaçık ve Koç (2009), üniversite eğitimi alan öğrencilerin dikkate değer düzeyde çevre duyarlılığı olduğunu belirlemiştir. Almaçık (2010) aile reisinin eğitim düzeyinin, öğrencilerin çevreci yönelim düzeyi üzerinde anlamlı bir etkisinin olmadığını belirtmiştir. Erkal vd. (2012) ise anne ve babası üniversite mezunu olanların olmayanlara göre çevreye yönelik daha olumlu tutum içerisinde olduklarını ortaya koymuştur.

Öğrencilerin anne ve babalarının meslekleri açısından bakıldığında, özel sektör çalışanı babaları olan öğrencilerin ve işçi olarak çalışan annesi olan öğrencilerin insanların üstünlüğü fikrine daha fazla inandıkları görülmüştür. Ayrıca babası çalışmayan öğrenciler, çevresel felakete daha fazla inanmaktadır.

Ailesi il merkezinde yaşayan öğrencilerin, insanların üstünlüğü fikrine daha fazla inandıkları belirlenmiştir. Benzer şekilde, ailesi apartman dairesinde yaşayan öğrencilerin, insanlığın üstünlüğü fikrine daha fazla inandıkları görülmüştür. Oysa Almaçık (2010) öğrencilerin ailesinin yaşadığı yerleşim yeri türünün, öğrencilerin çevreci yönelimi üzerinde anlamlı bir etkisinin olmadığını, ancak yerleşim yeri büyüdükçe (örneğin köyden büyük şehire doğru gidildikçe) çevreci dünya görüşünün düzeyinin de arttığını belirlemiştir. Demirel vd. (2009)'ın çalışmasında ise öğrencilerin en uzun süre yaşadıkları yerleşim birimi ile çevreye yönelik duyarlılıkları arasında anlamlı bir ilişki çıkmamıştır.

Spor yapan öğrenciler açısından bakıldığında, spor yapma ile insanlığın üstünlüğü fikri arasında istatistiki açıdan anlamlı bir ilişki olduğu saptanmıştır. Öğrencilerin sigara içmesi ile teknolojik üstünlüğe ilişkin tutumları arasında negatif yönlü bir ilişki olduğu görülmüştür. Demirel vd. (2009)'ın çalışmasında ise doğa sporları etkinliklerine katılım durumlarına göre çevreye yönelik tutumları arasında ise anlamlı bir ilişki bulunmamıştır.

Öğrencilerin çevre dostu (yeşil) ürün kullanımları ile çevresel felakete ilişkin tutumları arasında negatif yönlü bir ilişki olduğu görülmektedir. Negatif yönlü bu ilişkiden, öğrencilerin yeşil ürün kullanımı ile çevresel felaketlerin azalabileceğini düşündükleri anlaşılabilmektedir. Çevre dostu (yeşil) ürün kullanımı ile teknolojik üstünlüğe ilişkin tutumlar arasındaki ilişkiye bakıldığında ise, çevre dostu ürün kullanmaya eğilimli olan öğrencilerin bu ürünlerin üretilmesi açısından teknolojinin üstünlüğüne inandıklarını söylemek mümkündür.

Su ve elektrik kullanırken tasarruf etmeye çalışmakla teknolojik üstünlük arasında istatistiki açıdan anlamlı bir ilişki olduğu görülmüştür. Bu durumun, tasarruf işlemi için teknolojiden yararlanma gereksiniminden kaynaklandığı söylenebilir.

Çevreyle ilgili herhangi bir dernek veya kuruluşa üyelik ile çevresel tutumlar arasında herhangi bir anlamlı ilişki bulunamamıştır. Bunda, öğrencilerin sadece %8,4'ün çevreyle ilgili herhangi bir dernek veya kuruluşa üye olmasının etkisi olduğu düşünülmektedir. Daha kapsamlı bir araştırma elde edebilmek için çevre ile ilgili herhangi bir dernek veya kuruluşa üye olanlar arasında benzer bir araştırmanın yapılması önerilmektedir.

Üniversite öğrencilerinin çevreye karşı tutumları incelendiğinde; doğadan uzakta şehir merkezlerinde yaşayanların, ailelerinin artan gelir düzeylerine paralel olarak insan merkezci bir yaklaşım sergiledikleri anlaşılmaktadır. Çevre dostu ürün kullananlar ile su ve elektrikte tasarruf etmeye çalışanların teknolojinin üstünlüğüne inandıkları ve teknoloji yardımı ile çevreyi koruyabileceklerini düşündükleri ortaya çıkmaktadır.

Bu sonuçlara göre faktörler ile özellikler arasında belirlenen hipotezlerin toplam 18 tanesi kabul edilmiştir.

Elde edilen sonuçlar doğrultusunda incelediğimiz bazı faktörlerin öğrencilerin çevreye daha duyarlı bireyler haline gelmeleri konusunda etkili oldukları, bazı faktörlerin ise etkili olmadıkları görülmektedir. Etkili olan faktörlerin daha çok kişide değiştirilemeyecek demografik özellikler gibi olduğu anlaşılmaktadır. Benzer sonuçlar farklı araştırmacılar tarafından yapılan çalışmalarda da ortaya konmuştur (Almaçık, 2010). Bu sebeple çevre konusunda öğrencilerde değişiklik yapabilmek için eğitim gibi farklı faktörlere önem verilmesi ve bu konuda araştırma yapılması önerilmektedir. Gelecek çalışma olarak; eğitim planlarında çevre konulu dersler ile ilgili yapılacak değişikliklerin etkisinin araştırılması planlanmaktadır. Bu amaçla, literatürdeki benzer çalışmalarda olduğu gibi ilgili dersi içeren eğitim planına tabi öğrenciler ile tabi olmayan öğrencilerin kıyaslanması düşünülmektedir. Böylece öğrencilerin çevresel tutumlarında eğitimle meydana gelebilecek değişimlerin ölçülmesi hedeflenmektedir.

Kaynakça

- Almaçık Ü., (2010), *Çevreci Yönelim, Çevre Dostu Davranış Ve Demografik Özellikler: Üniversite Öğrencileri Üzerinde Bir Araştırma*, SÜ İİBF Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi, 10(20), 507-532.
- Almaçık Ü., Koç, F., (2009), *Yeni Çevresel Paradigma Ölçeği İle Üniversite Öğrencilerinin Çevreye Yönelik Tutumlarının Değerlendirilmesi*, Balıkesir Üniversitesi Burhaniye MYO Bölgesel Kalkınma Kongresi, ss.178-185.
- Aytaç M., Öngen, B., (2012), *Doğrulamalı Faktör Analizi İle Yeni Çevresel Paradigma Ölçeğinin Yapı Geçerliliğinin İncelenmesi*, İstatistikçiler Dergisi, 5(2012), 14-22.
- Capra F., (2009), *Batı Düşüncesinde Dönüm Noktası*, (Çevirmen Mustafa Armağan), İnsan Yayınları, İstanbul, 532ss.
- Chang G., (2015), *Materialist Value Orientations As Correlates of the New Ecological Paradigm Among University Students In China*, Psychological Reports: Sociocultural Issues in Psychology, 116(2), 597-612.
- Davis A.C., Stroink M.L., (2016), *The Relationship between Systems Thinking and the New Ecological Paradigm*, Systems Research and Behavioral Science, Syst. Res. 33(4), 575-586.
- Demirel M., Gürbüz B., Karaküçük S., (2009), *Rekreasyonel Aktivitelere Katılımın Çevreye Yönelik Tutum Üzerindeki Etkisi ve Yeni Ekolojik Paradigma Ölçeği'nin Geçerliliği Ve Güvenirliği*, Spormetre Beden Eğitimi Ve Spor Bilimleri Dergisi, VII(2), 47-50.
- Dunlap R.E., Van Liere K.D., Mertig A. G., Jones R.E., (2000), *Measuring Endorsement of the New Ecological Paradigm: A Revised NEP Scale*, Journal of Social Issues, 56(3), 425-442.
- Dunlap R.E., (2008), *The New Environmental Paradigm Scale: From Marginality to Worldwide Use*, The Journal of Environmental Education, 40(1), 3-18.

- Dunlap R.E., Van Liere K.D., (1978), *The "New Environmental Paradigm": A Proposed Measuring Instrument and Preliminary Results*, Journal of Environmental Education, 9(4), 10-19.
- Erdoğan N., (2009), *Testing the New Ecological Paradigm Scale: Turkish Case*, African Journal of Agricultural Research, 4(10), 1023-1031.
- Erkal S., Kılıç İ., Şahin H., (2012), *Comparison of Environmental Attitudes of University Students Determined Via the New Environmental Paradigm Scale According to the Students' Personal Characteristics*, Eğitim Araştırmaları - Eurasian Journal of Educational Research, 49(49), 21-40.
- Fishman J., Smith V.K., (2017), *Latent Tastes, Incomplete Stratification, and the Plausibility of Vertical Sorting Models*, Environ Resource Econ, 66(2), 339-361.
- Günden C., Miran B., (2008), *Yeni Çevresel Paradigma Ölçeğiyle Çiftçilerin Çevre Tutumunun Belirlenmesi: İzmir İli Torbalı İlçesi Örneği*, Ekoloji, 18(69), 41-50.
- Harraway J., Broughton-Ansin F., Deaker L., Jowett T., Shephard K., (2012), *Exploring the Use of the Revised New Ecological Paradigm Scale (NEP) to Monitor the Development of Students' Ecological Worldviews*, The Journal of Environmental Education, 43(3), 177-191.
- Hawcroft L.J., Milfont T.L., (2010), *The Use (and Abuse) of the New Environmental Paradigm Scale Over the Last 30 Years: A meta-analysis*, Journal of Environmental Psychology 30(2), 143-158.
- Hoşgör H., Gündüz Hoşgör D., Tosun N., (2015), *Sağlık Bilimleri Fakültesi Öğrencilerinin Çevreye Yönelik Tutumlarının Belirlenmesi: Kıyaslamalı Bir Analiz*, HSP, 2(2), 198-207.
- Jowett T., Harraway J., Lovelock B., Skeaff S., Slooten L., Strack M., Shephard K., (2014), *Multinomial-Regression Modeling of the Environmental Attitudes of Higher Education Students Based on the Revised New Ecological Paradigm Scale*, The Journal of Environmental Education, 45(1), 1-15.
- Kalaycı Ş., (2010), *SPSS Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistik Teknikleri*, 5. Baskı, Asil Yayın Dağıtım, Ankara, 426ss.
- Kılıç S., (2013), *Yükseköğretimde Çevre Eğitiminin Çevre Bilinci Oluşumuna Etkisi: Niğde Üniversitesi İİBF Kamu Yönetimi Örneği*, Niğde Üniversitesi İİBF Dergisi, 6(1), 63-80.
- Kılıç S., İnal M.E., (2010), *Yüksek Öğretimde Çevre Eğitimi Alan Ve Almayan Öğrencilerde Çevre Bilinci: Niğde Üniversitesi Örneği*, Niğde Üniversitesi İİBF Dergisi, 3(2), 70-83.
- Kroufek R., Chytrý V., Janovec J., Čepičková I.B., (2016), *The Use Of New Ecological Paradigm Scale Among Pre-Service Primary Teachers: Limits And Possibilities*, IJAEDU- International E-Journal of Advances in Education, 2(4), pp.105-111.
- Kurtuluş K., (2006), *Pazarlama Araştırmaları*, Genişletilmiş ve Gözden Geçirilmiş 8. Basım, Literatür Yayıncılık, İstanbul, 900ss.
- Nakip M., (2006), *Pazarlama Araştırmaları: Teknikler ve (SPSS Destekli) Uygulamalar*, Genişletilmiş 2. Basım, Seçkin Yayıncılık, Ankara, 592ss.
- Rideout B.E., Hushen K., McGinty D., Perkins S., Tate J., (2005), *Endorsement of the New Ecological Paradigm in Systematic and E-mail Samples of College Students*, The Journal of Environmental Education, 36(2), 15-23.
- Sam N., Sam R., Öngen K.B., (2010), *Üniversite Öğrencilerinin Çevresel Tutumlarının Yeni Çevresel Paradigma ve Benlik Saygısı Ölçeği İle İncelenmesi*, Akademik Bakış Dergisi, 21, 1-16.
- Sarıça H., Şahin S.H., (2015), *Doğayla İlişkili Olma Ölçeğinin İlk Psikometrik Bulguları ve Öz-Aşkınlıkla İlişkisi*, Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 8(4), 267-280.
- Sekaran U., (2003), *Research Methods For Business: A Skill Building Approach*, John Wiley & Sons, Inc., USA, 464ss.
- Sever R., Yalçinkaya E., (2012), *Sınıf Öğretmeni Adaylarının Çevresel Tutumlarının İncelenmesi*, Marmara Coğrafya Dergisi, 26, 1-15.
- Turan S., Aydın H., Uğurlu İ., (2013), *Eleştirel Düşünme Becerilerini Temel Alan Biyoloji Eğitiminin Ortaöğretim Öğrencilerinin Ekolojik Etik Yaklaşımlarına Ve Eleştirel Düşünme Eğilimlerine Etkisi*, NWSA-Education Sciences, 8(2), 232-244.
- Yıldırım M.H., Uğuz Ş., (2013), *Sürdürülebilir Kalkınma Sürecinde Kurumsal Sosyal Sorumluluğun Önemi: Aksaray İlinde Bir Araştırma*, Sosyal ve Beşeri Bilimler Dergisi, 5(2), 202-212.
- Yücel Işıldar G., (2008), *Meslek Yüksekokulları Boyutunda "Çevre Eğitimi"nin Çevreci Yaklaşımlar ve Davranışlar Üzerindeki Etkilerinin Değerlendirilmesi*, Türk Eğitim Bilimleri Dergisi, 6(4), 759-778.